

## Клітини KMS-12-BM | 300287

## Загальна інформація

## Description

Клітинна лінія KMS-12-BM - це лінія мієломних клітин людини, отримана з кісткового мозку пацієнта з непродукуючою множинною мієломою. Ця клітинна лінія являє собою незрілу плазмочитарну стадію диференціювання В-клітин, що характеризується експресією поверхневих маркерів CD20, CD38 і PCA-1, але відсутністю продукції імуноглобулінів. Клітини відрізняються спотвореною морфологією, багато з них мають багатоядерні та гігантські характеристики. Ультраструктурно клітини KMS-12-BM мають добре розвинену грубу ендоплазматичну сітку та яйцеподібні ексцентричні ядра з периферійним розподілом хроматину, характерним для плазмоцитів.

Клітини KMS-12-BM демонструють хромосомну аномалію, зокрема реципрокную транслокацію t(11;14)(q13;q32), яка часто асоціюється з множинною мієломою. Ці клітини також демонструють широкий діапазон хромосомних чисел, від гіподиплоїдних до поліплоїдних, що вказує на значну геномну нестабільність. На відміну від свого аналога KMS-12-PE, лінія KMS-12-BM не продукує амілазу, не секретує імуноглобуліни і не експресує їх на поверхні, що робить її придатною для досліджень з мієломою, яка не продукує імуноглобуліни. Крім того, вона демонструє низьку ефективність клонування в умовах культивування на м'якому агарі, утворюючи менше 0,1% колоній, і не має пухлинних властивостей при введенні голим мишам.

## Organism

Людина

## Tissue

Кістковий мозок

## Disease

Множинна мієлома

## Synonyms

KMS 12 BM, KMS-12BM, KMS12-BM, KMS12BM, KMS-12, KMS12, KMS12, Kawasaki Medical School-12-Bone Marrow

## Характеристики

## Age

64 роки

## Gender

Жінка

## Ethnicity

Японський

## Morphology

Круглі клітини

## Cell type

В-клітина

## Growth properties

Суспензія, поодинокі клітини та невеликі скупчення

## Клітини KMS-12-BM | 300287

## Нормативні дані

<b>Citation</b>	KMS-12-BM (номер за каталогом Cytion 300287)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1334

## Біомолекулярні дані

<b>Surface antigens</b>	CD3 -, CD10 -, CD13 -, CD19 -, CD20 +, CD34 -, CD37 +, CD38 +, cyCD79a +, CD80 -, CD138 +, HLA-DR -, PCA-1 +, sm/cyIgG -, sm/cyIgM -, sm/cykappa -, sm/cylambda -
<b>Tumorigenic</b>	Не є пухлиногенним у голих мишей
<b>Products</b>	Відсутність вироблення імуноглобулінів
<b>Mutational profile</b>	Транслокація: t(11;14)(q13;q32)

## Обробка

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 mM стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO <sub>3</sub> (номер за каталожним номером 820700a)
<b>Supplements</b>	Додайте до середовища 10% FBS
<b>Subculturing</b>	Підтримуйте культури, періодично додаючи або замінюючи середовище. Починайте культури з щільністю $5 \times 10^5$ клітин/мл і підтримуйте концентрацію клітин в діапазоні від $3 \times 10^5$ до $1 \times 10^6$ клітин/мл для оптимального росту.
<b>Seeding density</b>	$5 \times 10^5$ клітин/мл
<b>Freeze medium</b>	Як середовище кріоконсервування ми використовуємо повне живильне середовище (включаючи FBS) + 10% ДМСО для адекватної життєздатності після відтавання або CM-1 (номер за каталогом Cytion 800100), до складу якого входять оптимізовані осмопротектори та метаболічні стабілізатори для прискорення відновлення та зменшення кріоіндукованого стресу.

## Клітини KMS-12-BM | 300287

**Thawing and  
Culturing Cells**

1. Переконайтеся, що віал залишається глибоко замороженим після доставки, оскільки клітини транспортуються на сухому льоду для підтримання оптимальної температури під час транспортування.
2. Після отримання негайно зберігайте кріовіал при температурі нижче  $-150^{\circ}\text{C}$ , щоб забезпечити збереження клітинної цілісності, або перейдіть до кроку 3, якщо потрібне негайне культивування.
3. Для негайного культивування швидко розморозьте віал, зануливши його у водяну баню з чистою водою і антимікробним засобом при температурі  $37^{\circ}\text{C}$ , обережно перемішуючи протягом 40-60 секунд, поки не залишиться невелика крижана грудка.
4. Всі наступні кроки виконуйте в стерильних умовах у проточній витяжній шафі, дезінфікуючи кріовіал 70% етанолом перед відкриттям.
5. Обережно відкрийте продезінфікований флакон і перенесіть клітинну суспензію в 15 мл центрифужну пробірку, що містить 8 мл культурального середовища кімнатної температури, обережно перемішуючи.
6. Відцентрифугуйте суміш при  $300 \times g$  протягом 3 хвилин, щоб відокремити клітини, і обережно викиньте надосадову рідину, що містить залишки заморожувального середовища.
7. Обережно ресуспендуйте осад клітин у 10 мл свіжого культурального середовища. Для адгезивних клітин розділіть суспензію між двома культуральними колбами T25; для суспензійних культур перенесіть все середовище в одну колбу T25, щоб сприяти ефективній взаємодії та росту клітин.
8. Дотримуйтеся встановлених протоколів субкультивування для продовження росту і підтримання клітинної лінії, забезпечуючи надійні результати експерименту.

**Incubation  
Atmosphere**

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , волога атмосфера.

**Flask Coating**

Ні

**Freezing  
Procedure**

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірній ізольованій упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно  $-78^{\circ}\text{C}$  під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і негайно перемістіть віали у відповідне місце для зберігання.

## Клітини KMS-12-BM | 300287

### Shipping Conditions

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірених ізольованих упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно -78 °C під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і негайно перемістіть віали у відповідне місце для зберігання.

### Storage Conditions

Для тривалого зберігання помістіть флакони в парофазний рідкий азот при температурі від -150 до -196 °C. Зберігання при -80 °C допустиме лише як короткий проміжний етап перед перенесенням у рідкий азот.

## Контроль якості / Генетичний профіль / HLA

### Sterility

Зараження мікоплазмою виключається за допомогою аналізів на основі ПЛР та люмінесцентних методів виявлення мікоплазми.

Щоб переконатися у відсутності бактеріального, грибового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.